

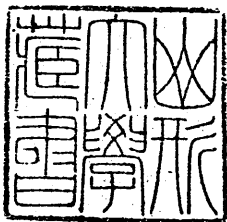
最上流

算法天生法

卷之六十八

419
S 2
1-277



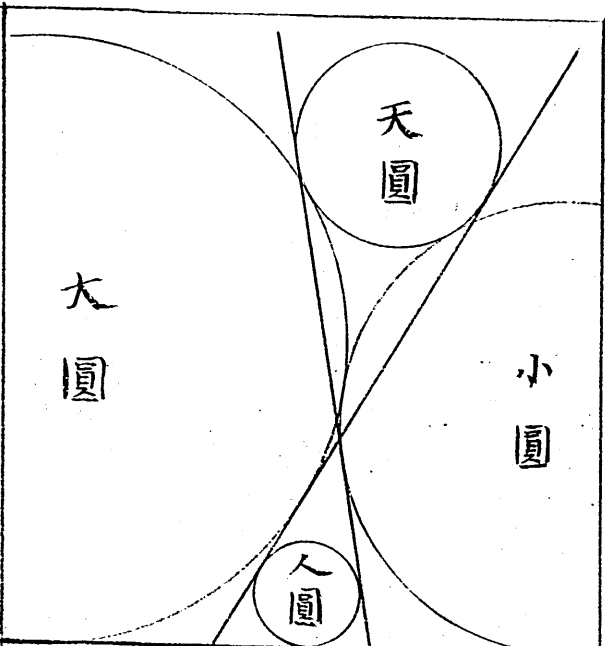


佐久間森郎氏藏

算法天生法六十八之卷

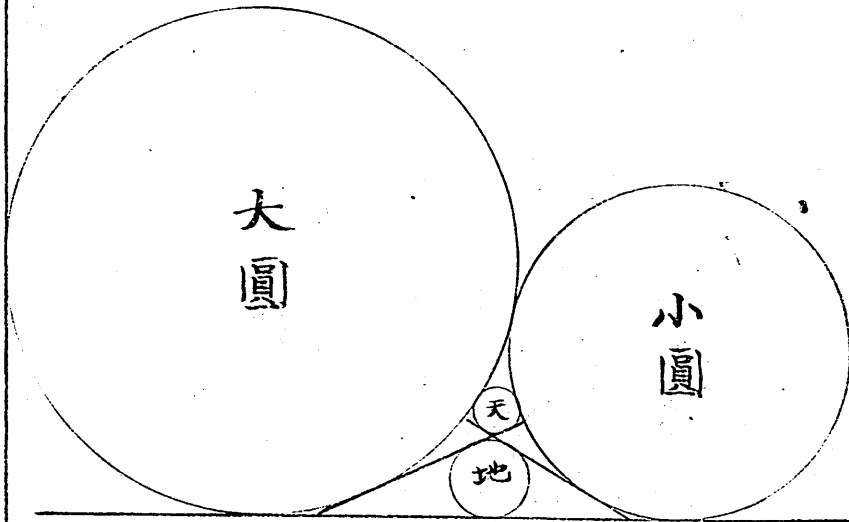
最上流

會田算九衛門安明編



今有如圖直線載大小
二圓其交上載天圓而
抱之設二斜容人圓只
云大圓徑六十四寸小
圓徑一十六寸天圓徑
一寸問人圓徑幾何
答曰人圓徑一寸五分

第一之術



今有如圖直線上載大小二圓其交緯抱大小圓隔二斜容天地圓唯云大圓徑六十四寸小圓徑一十六寸天地徑一寸問地圓徑幾何

答曰地圓徑七寸

矩曰列已寅和及乙矩合

大乙	大乙
高天	高天
人	人
合矩	乙

此則也

大乙	大乙
高天	高天
人	人
合矩	乙

大乙	大乙
高天	高天
人	人
合矩	乙

術曰大小圓徑二相乘得平方名子大天相乘開平方名乙乘子以大除之各寅以減子乙和名卯大小天和名辰乘天開平方倍之以減天辰和余以除一箇名已乘子卯內減天名午大小差乘已加一箇乘子午加已名未以減子乙寅和名申乘卯內減小因午余乘午以未因申除之得人徑合問

評曰此術文義一百一十八字十是則第一番目二得タル所之術十リ後ニ次第ニ簡易之術トナル其業ノ面白キ更考ヘ知ルヘ

[illegible][illegible]

一寸	六十四寸	六七六	七百四十一	
一寸	六十四寸	七二九	七百九十四	
一寸	六十四寸	七八四		
一寸	六十四寸	八四一		
一寸	六十四寸	九百		
一寸	六十四寸	九六一	一〇二六	
一寸	六十四寸	一〇二四	一〇八九	三十三寸
一寸	九寸	一十六寸	二十九	
一寸	九寸	二十五	三十八	
一寸	九寸	三十六	四十九	七寸
一寸	一十六寸			
一寸	二十五寸	三十六寸	六	
一寸	二十五寸	四十九寸	七	
一寸	二十五寸	六十四寸		
一寸	二十五寸	八十一寸		
一寸	二十五寸	百		
一寸	二十五寸	百二十一		
一寸	二十五寸	百四十四		
一寸	二十五寸	百六十九		
一寸	二十五寸	百九十六	二百二十五	一十五寸
一寸	三十六寸	八十一寸	一百二十一	二十二寸

一寸	三十六寸	二八九	三百二十六	
一寸	三十六寸	三二四	三百六十一	一十九寸
一寸	四十九寸			
一寸	六十四寸	八十一	一百四十六	
一寸	六十四寸	百	一百六十五	
一寸	六十四寸	百二十一	一百八十六	
一寸	六十四寸	百四十四	二百〇九	
一寸	六十四寸	百六十九	二百二十九	
一寸	六十四寸	百九十六	二百六十一	
一寸	六十四寸	二二五	二百九十一	
一寸	六十四寸	二五六	三百二十一	
一寸	六十四寸	二八九	三百五十四	
一寸	六十四寸	三二四	三百一十九	
一寸	六十四寸	三六一	四百二十六	
一寸	六十四寸	四四一	四百六十五	
一寸	六十四寸	五二四	五百〇六	
一寸	六十四寸	五八四	五百四十九	
一寸	六十四寸	五九六	五百九十四	
一寸	六十四寸	六二五	六百四十一	
一寸	六十四寸	六二五	六百九十一	

是ニ於テ按スルニ天ノ小ニ山徑和偶數トナルモハ
 整數トシ故ニニ山ノ和奇數アリヌハ子龍ノユトシ
 後トナルモハ各整數アリヌハ子龍ノユトシ

天山徑	小山徑	大山徑	三山徑和	同開平方商
一	四	四	九	三
一	一十六	六十四	八十一	九
一	三十六	三二四	三百六十一	一十九
一	六十四	一〇二四	一〇八九	三十三
四	九	三十六	四十九	七
四	一十五	一九六	二百二十五	一十五
四	四十九	六七六	七百二十九	二十七

四	八十一	一	一八四九	四十三
九	一十六	一	一百六十九	一十三
九	三十六	四	五百二十九	二十三
九	六十四	一	一三六九	三十七
一十六	四十九	一〇	四百四十一	二十一
一十六	八十一	二〇	一〇八九	三十三
二十五	三十六	九	九百六十一	三十一
二十五	六十四	一	二〇二五	四十五
二十五	一四四	七〇五六	七二二五	八十五

天 商	太 小 天 和 商
位	
位 中	一
角	
角	大小
高	
大 商	小 商
大 商	天 商
小 商	天 商
庚	

<table><tr><td><table><tr><td>二</td><td><table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td></tr><tr><td>二</td><td><table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td></tr><tr><td>乾</td><td colspan="2">坤</td></tr></table></td><td><table><tr><td><table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2">坤乾</td></tr></table></td><td>得地四徑式</td></tr></table> <table><tr><td>大</td><td>四</td><td>徑</td><td>六</td><td>十</td><td>四</td></tr><tr><td>小</td><td>四</td><td>徑</td><td>一</td><td>十</td><td>六</td></tr><tr><td>天</td><td>四</td><td>徑</td><td>一</td><td></td><td></td></tr><tr><td>位</td><td>八</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>角</td><td>一</td><td>重</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>高</td><td>一</td><td>十</td><td>〇</td><td>二</td><td>四</td></tr><tr><td>庚</td><td>三</td><td>十</td><td>六</td><td></td><td></td></tr><tr><td>坤</td><td>三</td><td>十</td><td>一</td><td>六</td><td>八</td></tr></table>	<table><tr><td>二</td><td><table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td></tr><tr><td>二</td><td><table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td></tr><tr><td>乾</td><td colspan="2">坤</td></tr></table>	二	<table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	大小	小	大	大	<table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	小	小	大	大	二	<table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	大小	小	大	大	<table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	小	小	大	大	乾	坤		<table><tr><td><table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2">坤乾</td></tr></table>	<table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table>	小	高	大	乾	<table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table>	小	高	大	乾	坤乾		得地四徑式	大	四	徑	六	十	四	小	四	徑	一	十	六	天	四	徑	一			位	八					角	一	重				高	一	十	〇	二	四	庚	三	十	六			坤	三	十	一	六	八
<table><tr><td>二</td><td><table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td></tr><tr><td>二</td><td><table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table></td></tr><tr><td>乾</td><td colspan="2">坤</td></tr></table>	二	<table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	大小	小	大	大	<table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	小	小	大	大	二	<table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	大小	小	大	大	<table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	小	小	大	大	乾	坤		<table><tr><td><table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table></td><td><table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2">坤乾</td></tr></table>	<table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table>	小	高	大	乾	<table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table>	小	高	大	乾	坤乾		得地四徑式																																																	
二	<table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	大小	小	大	大	<table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	小	小	大	大																																																																														
大小	小																																																																																							
大	大																																																																																							
小	小																																																																																							
大	大																																																																																							
二	<table><tr><td>大小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	大小	小	大	大	<table><tr><td>小</td><td>小</td></tr><tr><td>大</td><td>大</td></tr></table>	小	小	大	大																																																																														
大小	小																																																																																							
大	大																																																																																							
小	小																																																																																							
大	大																																																																																							
乾	坤																																																																																							
<table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table>	小	高	大	乾	<table><tr><td>小</td><td>高</td></tr><tr><td>大</td><td>乾</td></tr></table>	小	高	大	乾																																																																															
小	高																																																																																							
大	乾																																																																																							
小	高																																																																																							
大	乾																																																																																							
坤乾																																																																																								
大	四	徑	六	十	四																																																																																			
小	四	徑	一	十	六																																																																																			
天	四	徑	一																																																																																					
位	八																																																																																							
角	一	重																																																																																						
高	一	十	〇	二	四																																																																																			
庚	三	十	六																																																																																					
坤	三	十	一	六	八																																																																																			

實二千七百三十二箇○八三二
法三百九十○个九七六
地圓徑七寸

大田徑	一千〇二十四
小田徑	六十四
天田徑	一十
位	三十四
高	五十六 二〇九
坤	二百六十六 〇八八
乾	二百九十三 〇八九
庚	二百八十
以分母	二百八十九 歸象之得
大田徑	二九五九三六
小田徑	一八四九六
天田徑	二八九
高	一六三八四
高天差	一六〇九五
坤	七六九六〇
乾	八五八四
庚	八〇九二〇
乾庚相乘	六九四六一七二八〇
小因高天差	二九七六九三一二〇
於是求宗法	

實 高天差一六九五
相減差三九六九二四一六〇

法 乾八五八四
坤七六九六〇

等殺一〇七三
等殺一六〇

實 一五
二四八〇七七六

法 四八一

等殺八
等殺三七

實 一五
八三八一

法 十三

地圓徑 一二五七一五 九六七〇 十三分
之五

於是向分母二百八十九約之各整數求

八

大山徑 一十〇二一四寸

小山徑 六十四寸

天圓徑 一寸

地山徑 三十三寸 一十三分
之六

解曰石二件ノ地山徑ヲ求
テ是リ試レハ等殺甚
多シテイサキヨキ地山
徑ヲ得タル者ノ也其過
來有ヤ無キ試ミズンハ
アルベカラズ則左ニ試
有樂

試過來

矩曰右括號及矩合而括之得

小商	子
天商	巳
小商	寅
天商	子
天商	丑
天商	寅
天商	卯
天商	子
天商	巳
天商	寅

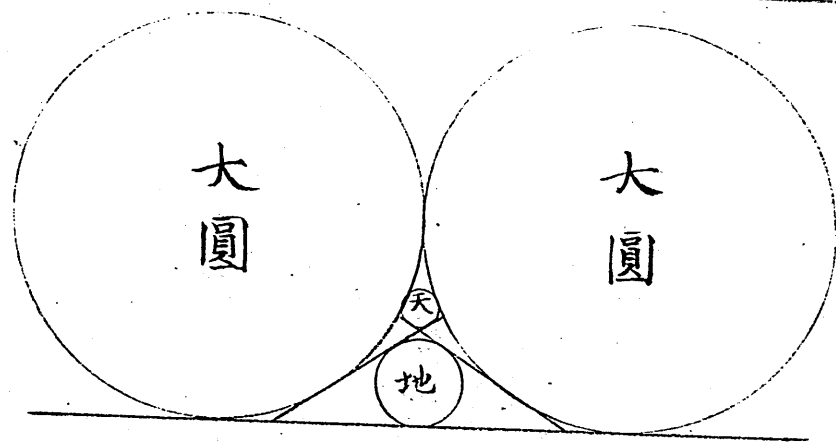
位巾 伊 廿天高	得而 位巾 卯	高天 庚 卯辰 高天 卯辰 地	高天 庚 卯辰 高天 卯辰 地	卯 丑寅 假高天 之括
各列 解矩 之合	波 位巾 波呂	合矩地	卯辰和 卯辰和	卯辰和 卯辰和
位三 波 位三 波 位三	廿辰卯 位三 波呂 廿辰卯	合矩地 括之辰	合矩地 括之辰	假高天 得仍
合矩 位三 遍省	天差 位巾 子中 天	太子 位巾 太寅 辰	太子 位巾 太寅 辰	假高天 於是列矩合各解
波呂 伊 波呂 伊 波呂 伊	差天高 子中 天	太子 位巾 太寅 辰	太子 位巾 太寅 辰	於是列矩合各解
合矩	伊	呂 位巾 呂 辰	呂 位巾 呂 辰	於是列矩合各解
合矩	伊	呂 位巾 呂 辰	呂 位巾 呂 辰	於是列矩合各解

之括 辰子 子 丑寅 假高天	辰 子 子 丑寅 假高天	角子 天 假高天 小差	高天 庚 卯辰 高天 卯辰 地	庚 太天和 位
假高天 括又	辰 子 子 丑寅 假高天	假高天 小差	合矩地 除之得	位巾 一 角
假高天 括又	辰 子 子 丑寅 假高天	假高天 小差	合矩地 除之得	角子 巾 高
假高天 括又	辰 子 子 丑寅 假高天	假高天 小差	合矩地 除之得	角子 巾 高
假高天 括又	辰 子 子 丑寅 假高天	假高天 小差	合矩地 除之得	角子 巾 高
假高天 括又	辰 子 子 丑寅 假高天	假高天 小差	合矩地 除之得	角子 巾 高
假高天 括又	辰 子 子 丑寅 假高天	假高天 小差	合矩地 除之得	角子 巾 高

<p>庚寅 天 木</p> <p>子 小</p> <p>子 天 小</p> <p>木 天 小</p> <p>木 卯 地</p> <p>子 太 地</p> <p>子 太 地</p> <p>木 子 地</p> <p>九</p>	<p>子 地 太 寅</p> <p>子 地 太 寅</p> <p>木 子 地 太 寅</p> <p>子 地 太 寅</p> <p>合 矩</p> <p>右 左 有 分 之 帶 但</p> <p>子 卯 庚</p> <p>木 卯 地</p> <p>子 卯 地</p> <p>子 天 太 庚</p>	<p>庚寅 天 木</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p> <p>子 天 小</p>	<p>木</p> <p>巳 午</p> <p>中 三 位</p> <p>解 於是 列 矩 合</p> <p>子 卯 庚</p> <p>子 卯 庚</p> <p>木 天 卯 庚</p> <p>子 天 卯 庚</p> <p>子 太 庚</p> <p>子 再 太 庚</p>	<p>天 大小 和</p> <p>巳</p> <p>太 天 和</p> <p>午</p> <p>巳</p> <p>午</p> <p>中 位</p> <p>巳 中</p> <p>巳 午</p> <p>午 中</p> <p>三 位</p> <p>括 又</p> <p>午 巳 中</p> <p>木</p>
---	---	---	--	--

<p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p>	<p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p> <p>子 位 天 小</p>	<p>卯 位 庚 伊</p> <p>呂 庚 伊</p> <p>伊 小 中</p> <p>卯 位 地 中</p> <p>呂 地 中</p> <p>合 矩</p> <p>伊 於是 解</p> <p>卯 位 庚 伊</p> <p>子 位 卯 庚</p> <p>子 太 庚</p> <p>子 再 太 庚</p>	<p>中 位</p> <p>子 中</p> <p>位 天 中</p> <p>伊</p> <p>太 子 中</p> <p>呂</p> <p>卯 位 中</p> <p>波</p>	<p>大小 商</p> <p>子</p> <p>天 商</p> <p>天 商</p> <p>子</p> <p>子</p> <p>子</p> <p>子</p> <p>子</p>
--	--	---	---	---

十 0



今有如圖直線上載大圓二箇
其交鐻隔錯斜容天地二圓唯
云大圓徑一百四十四寸天圓
徑一寸問地圓徑幾何
答曰地圓徑二十七寸
矩曰列石矩合而以大換小也
故大小差者空也又丑寅差者
空也依帶大小差及丑寅差者
悉捨之而撰
之得如左

庚 卯 波	庚 卯 子 巳	巳 申 午	小 商 大
庚 天 呂	小 申 木	木	子
小 天 仁	庚 天 木 丑	卯 申 子 丑	天 商 大
商	庚 天 木 仁	伊	丑
巳 伊	庚 天 木 子 仁	子 大 巳 丑	天 商 小
丑 寅 子	小 申 波	呂	寅
戌	未	波	卯
酉 甲	伊 木	仁	子
戌 未	大 申 子 呂	庚	天 和 木
亥	申	丑	巳
午 亥	申 未 子 午	天 和 木 申	午
得地圓徑式			

[illegible]

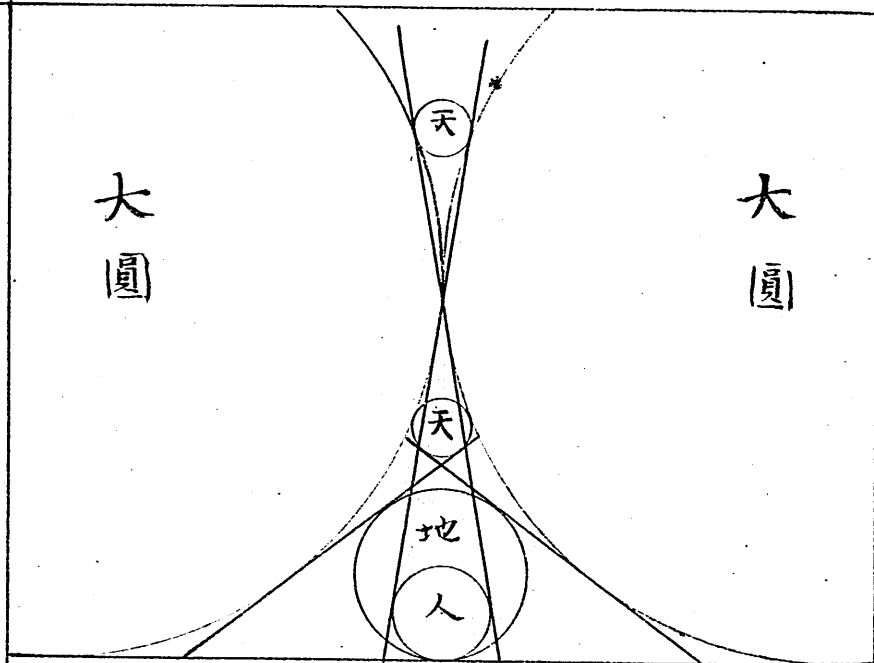
<p>大</p> <p>天商 大商</p> <p>天</p>	<p>大</p> <p>天商 大商</p> <p>天</p>	<p>水 大四</p> <p>土 午 大四</p> <p>實</p>	<p>天</p> <p>天</p> <p>內實畧</p>
<p>金</p>	<p>土</p>	<p>卯 巾 大三</p> <p>法</p>	<p>括</p>
<p>小商 大商 大天</p> <p>天 天 天</p> <p>火</p>	<p>天 大 天</p> <p>巾 午</p>	<p>過乘</p> <p>遍省</p>	<p>天商 大商 天</p> <p>天 天和</p> <p>水</p>
<p>二〇〇六</p> <p>土 午</p>	<p>三三八六</p> <p>水</p>	<p>水 大</p> <p>土 午 大</p> <p>實</p>	<p>水</p> <p>內實畧</p>
<p>一九六</p> <p>金</p>	<p>得</p>	<p>卯 巾</p> <p>法</p>	<p>而還</p>
<p>式徑</p>	<p>地</p>	<p>又解卯午</p>	<p>火 大四</p> <p>案</p>
<p>土百十八</p>	<p>天一寸</p>	<p>省大各例</p>	<p>內實法</p>
	<p>天一百七</p>		<p>於是列</p>

[illegible]

解曰右地圓徑十ルモノハ別ニ得ル處ノ整數ナリ
 其別ニ解スル所ノ術後ニ見エタリ且各密合セリ
 故ニ右ノ大小圓ノ解モ五誤アルナシ
 又曰右地圓徑ノ變商ハ左ノ如ク人圓徑ナルヘシ

大圓

大圓

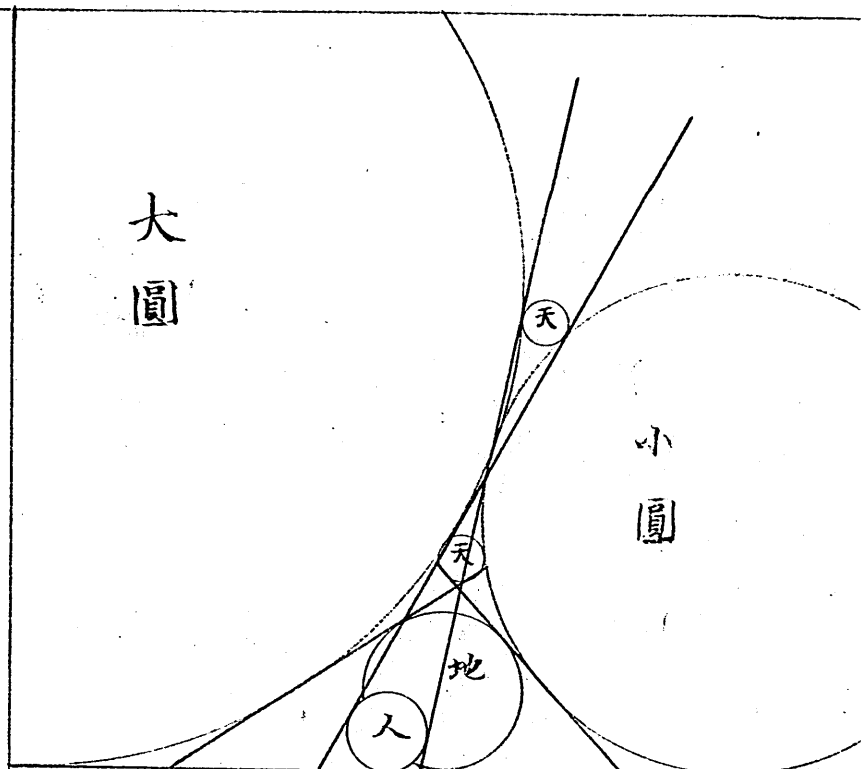


今有如圖直線載大圓
 二而上下容天圓抱之
 設四斜容天人二圓唯
 言大圓徑一百四十四
 寸天圓徑一寸問人圓
 徑幾何

答曰人圓徑六寸十四

九分之二十六

矩曰人圓者最地圓之
 交商也故列前式



今有如圖直線載
大小二圓其交鐫
容天四二抱之設
四斜容地人二四
只云大四徑六十
四寸小四徑一十
六寸天四徑一寸
問人四徑幾何
答地四徑七寸
人四徑二寸
介五

<div>大</div> <div>天商 大商</div> <div>天</div> <div>金</div>	<div>大</div> <div>天商 大商</div> <div>天</div> <div>土</div>
<div>天商 大商 天</div> <div>天 天 天</div> <div>水</div>	<div>天 天</div> <div>天</div> <div>巾 午</div>
<div>午</div> <div>水</div>	<div>金</div>
<div>式徑四入得</div>	

禾	天	大	商
位			
位	巾		
角			
角	大	小	
高	大		
大	商	小	商
大	商	天	商
小	商	天	商
庚			

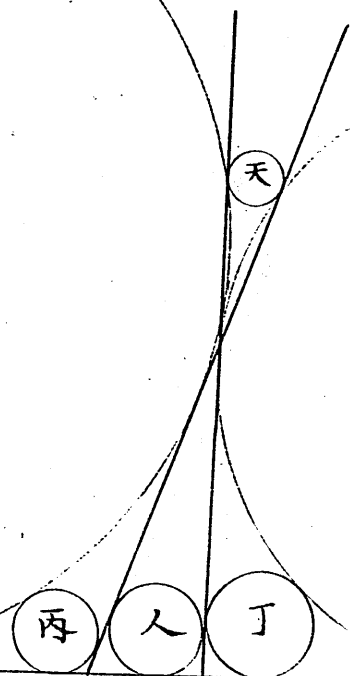
<table border="1"> <tr> <td>大小</td> <td>角</td> <td>小</td> <td>大</td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>大</td> <td>小</td> <td>大</td> </tr> <tr> <td>大</td> <td>小</td> <td>大</td> <td>小</td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>大</td> <td>小</td> <td>大</td> </tr> </table>	大小	角	小	大	小	大	小	大	大	小	大	小	小	大	小	大	<table border="1"> <tr> <td>大小</td> <td>角</td> <td>小</td> <td>大</td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>大</td> <td>小</td> <td>大</td> </tr> <tr> <td>大</td> <td>小</td> <td>大</td> <td>小</td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>大</td> <td>小</td> <td>大</td> </tr> </table>	大小	角	小	大	小	大	小	大	大	小	大	小	小	大	小	大
大小	角	小	大																														
小	大	小	大																														
大	小	大	小																														
小	大	小	大																														
大小	角	小	大																														
小	大	小	大																														
大	小	大	小																														
小	大	小	大																														
乾	坤																																
高天	高天																																
乾	乾																																
人	得																																
位	角																																
八	一																																
重	五																																
六	二																																
五	五																																
分																																	

術曰大小相乘開平方名子大天相乘開平方名丑乘子
以大除之 名寅以減子名和名卯大小天和名辰乘天

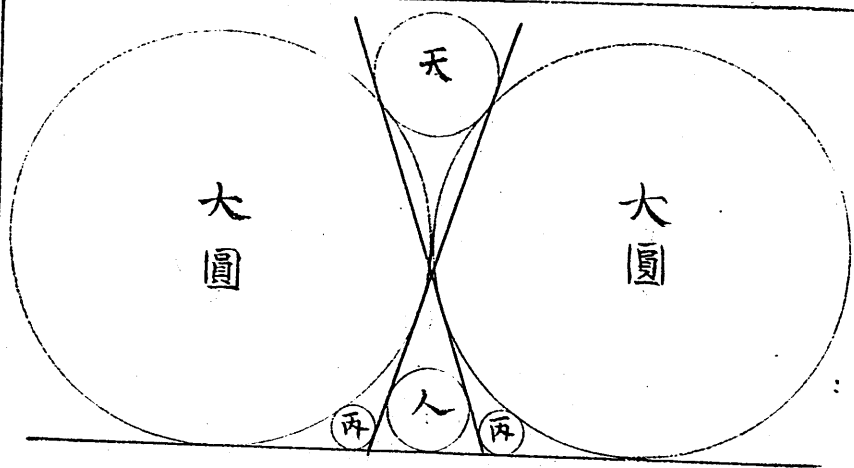
余平方倍之以減辰天和余以除一箇名已乘子內減
 天名午大小差乘已加一箇乘子午加七名未以減子也
 寅和名申乘卯內減小因午余乘午以求因申除之得人
 徑合問

大圓

小圓



今有如圖直線載
大小圓而設二斜
容四四只云丙四
徑二寸五丁四徑
分六重人圓徑二
分六重問天圓徑幾何
答曰天圓徑一
寸
矩曰向所求之列
三件之矩合



大	小
高	高
大	大
甲	甲
大	大
高	高
甲	甲
合	合

天
 人
 大圓
 大圓
 再
 再
 天
 人
 大圓
 大圓
 再
 再

今有如圖直線載大圓箇二其上
 載天圓抱之設二斜容丙圓二
 及人圓只云大圓徑若干丙圓
 徑若干問人圓徑幾何
 答曰人圓徑
 矩曰列石矩合以大換小得大故
 小差者空也故
 悉捨之而撰之

石丙丁人三件之依矩合縮大小二圓而求定矩合也

大	小	大	小
高	高	高	高
天	天	天	天
地	地	地	地
合	合	合	合
大	小	大	小
高	高	高	高
天	天	天	天
地	地	地	地
合	合	合	合
大	小	大	小
高	高	高	高
天	天	天	天
地	地	地	地
合	合	合	合

一寸	九分
一寸	之七
之	一十六分

後 初

四寸	九寸
----	----

一	一
廿	廿

一寸	一寸
----	----

之一	之九
一十	七分

十六
一分

1

1

求整數

大圓徑

丙圓徑

人圓徑

ニナ

術曰大兩相乘開平方倍之以大兩差除之各子自之以減子余乘大得入圓徑合問

丙 大
大 大
丙 大

位

七位

大位

國人

以解人
矩合

大甲位

大甲位

1 甲

人矩台

省 界

↓位大

位大

1.

合矩人

非圓

高天甲

大高

井市

巾

求而

丙天

合

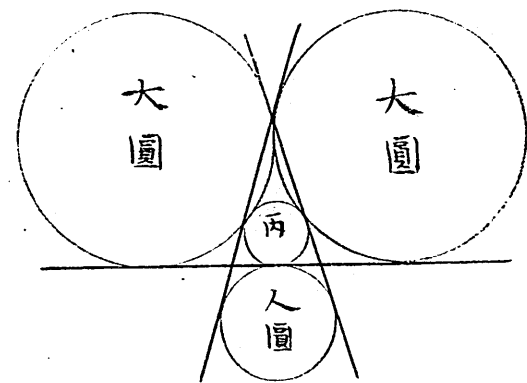
大丙 甲大

蓋天書

大西	大西
----	----

位

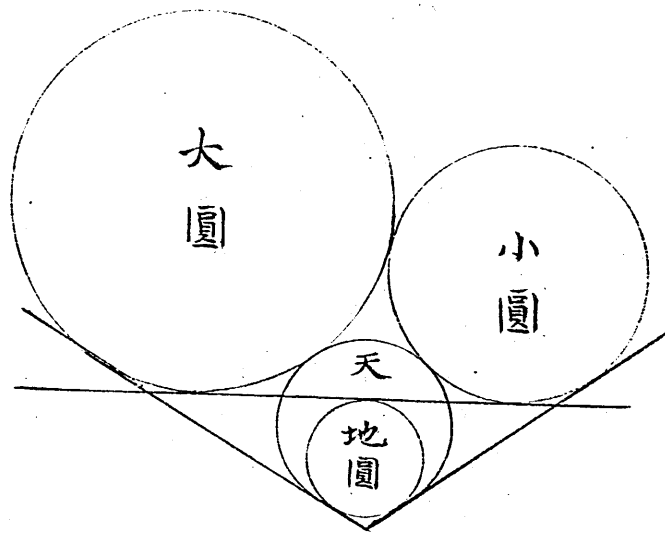
1



大圓徑四寸
小圓徑一寸
人圓徑一寸
九分
七分

大 小	大 中 小
合矩小	合矩
大 中	
合矩甲	

解曰此條別ニ其術ヲ試レハ右ノ如キ定非合ヲ得
タリ故ニ向ノ大圓徑四寸丙圓徑一寸用ハテ一寸
七令七七余ヲ得ルモハ誤リナキヲ知ルベシ
故ニ向ノ件合ノ術ニ誤リナキヲ知ルベシ

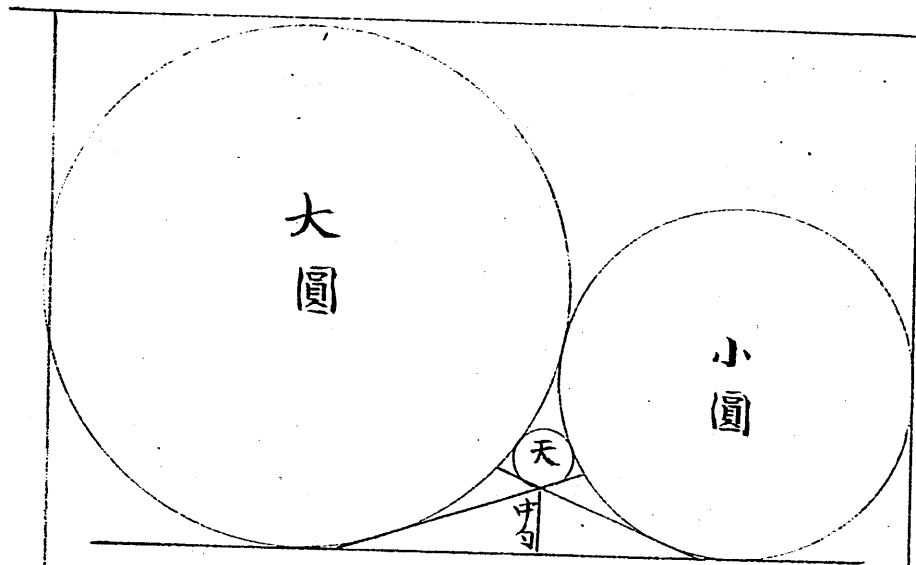


今有如圖三斜内容地圓而
三斜各引長之容大小天三
圓只云大圓徑若干小圓徑
若干天圓徑若干問地圓徑
幾何

答曰

解曰此題ナルモノハ前條
ノ形ノ變タル形ナリ直線
ノ上ニ大小二圓ヲ載セ其
交ル處ニ天圓一箇ヲ容ル
下ニ下ル片ハ抱レ之錯ル
別ニ其卷術ヲ試ムベシ但
前條ト同術トモ云カタシ
田ヲ容ルモノ即チ地圓ト
斜ヲ設ル故ニ形三斜トナル
片其天圓大ニシテ一線
田ヲ容ル故ニ形三斜トナル

其起源八款條卜同理ナレベシ



今有如圖直線上載大小二
圓其交緯抱大小圓設二斜
而容天四只云大圓徑六十
四寸小圓徑一十六寸天四
徑一寸問中鈞幾何

答曰中鈞八寸九分六釐

矩曰置混沌而依前術

之一命申勾求高及地

山而后伊同而求

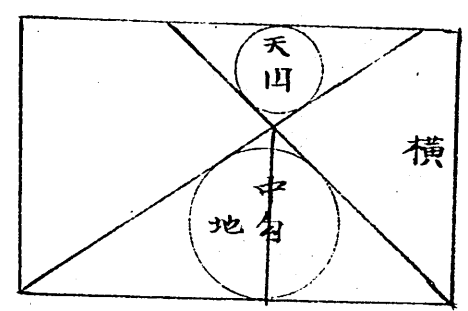
見同規伊

天	地
伊	呂
同	規
而	伊

解曰右中勾矩合ヲ求ムル術ハ甚混雜ニシテ不可
 ナリ又別ニ次ノ條ノ如ク同規ヲ見テ而シテ中勾
 矩合ヲ求ムルモノ可ナリ然レモ凡ノ同規ノ見立
 ハ初學ノ疑ヒナキニシテ別術ヲ試テ而シテ後ニ
 ト欲スル片ハ條ノ如ク別術ナル故ニ同規ノ見立
 叟定スベシ今術匠ニ同術ナル故ニ同規ノ見立
 モ疑ヒナキヲ知ルハシ

求中勾

天地和	高地
中勾	中
中勾	高地
中勾	天田徑一寸
中勾	地田徑七寸
中勾	一十寸二四
中勾	八寸九分六厘



今有如圖直内隔錯斜容天地二圓唯
 云天田徑一寸地田徑三寸横六寸問
 中勾幾何

答曰中勾四寸五分

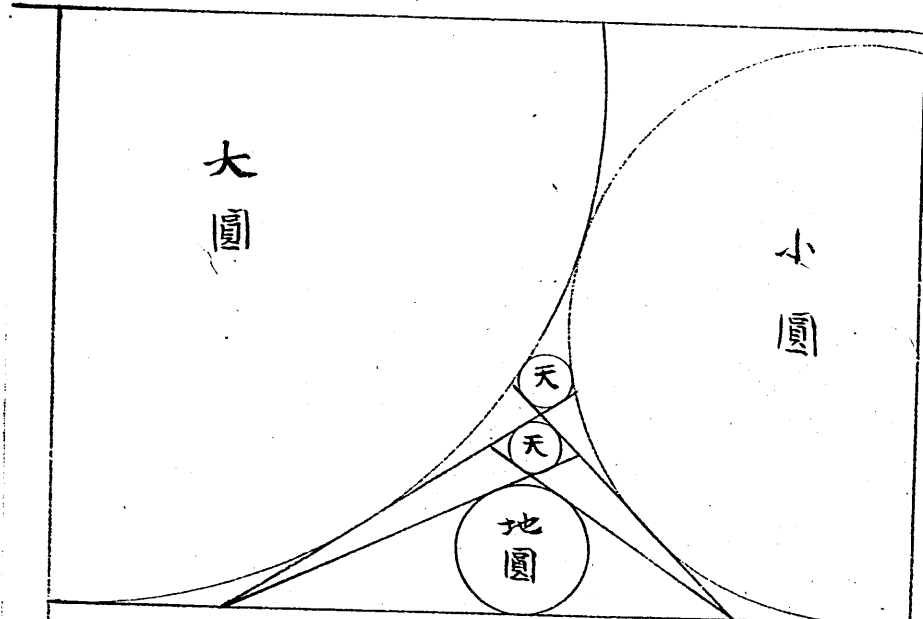
矩曰置混沌
 之一命
 中勾
 以減横
 各小勾
 同規

地	天
中勾	小勾
規矩合	同而求

小勾	地
中勾	天
合	矩
括之	解小勾

横	地
天地和	中勾
合矩	中

術曰置横乘地徑以天地徑和除之得中鉤合問



今有知圓直線上載大小
 二圓其交鋒隔錯斜容天
 圓二地圓一只云大山徑
 六十四寸小圓徑一十六
 寸天圓徑一寸問地圓徑
 幾何
 答曰地圓徑六寸一三
 六之
 矩曰石所求之列全圓所
 謂地也及中鈞之矩合

於是撰答術文義則如左

術曰大小相乘金平方名子大天相乘金平方名己乘子
以大除之 各寅以減子己和各庚以天除大小天和金
平方加一箇自之乘天以除一箇各角乘子并各高大小
差乘角加一箇乘子半加己各人以減子己寅和各乾乘
庚內減高天差因小乘高天差以乾因人除之各金內減
天乘高名卯加天金和因天以除卯因金得地徑合問

<table border="1"> <tr> <td>金天^高天_廿</td> <td>金天_廿</td> </tr> </table>		金天 ^高 天 _廿	金天 _廿
金天 ^高 天 _廿	金天 _廿		
金天 ^高 天 _廿	金天 _廿		
得地四式			
天四徑一	全四徑七		
高一	圓十		
徑一	徑十		
寸一	寸一		
分三	分三		
寸四	寸四		
六	六		

天ノ	大小半和ノ									
位										
位巾	一									
角										
角	大小									
高										
=	<table border="1"> <tr> <td>大小半</td> <td>大小角</td> <td>大小高</td> </tr> <tr> <td>大高</td> <td>小高</td> <td>天高</td> </tr> <tr> <td>大商</td> <td>天商</td> <td></td> </tr> </table>	大小半	大小角	大小高	大高	小高	天高	大商	天商	
大小半	大小角	大小高								
大高	小高	天高								
大商	天商									
=	<table border="1"> <tr> <td>大小半</td> <td>大小角</td> <td>大小高</td> </tr> <tr> <td>大</td> <td>小</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>大</td> <td></td> </tr> </table>	大小半	大小角	大小高	大	小		小	大	
大小半	大小角	大小高								
大	小									
小	大									
人										
=	<table border="1"> <tr> <td>大小半</td> <td>大小角</td> <td>大小高</td> </tr> <tr> <td>大</td> <td>小</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>大</td> <td></td> </tr> </table>	大小半	大小角	大小高	大	小		小	大	
大小半	大小角	大小高								
大	小									
小	大									

乾	
大ノ	小ノ
大ノ	天ノ
小ノ	天ノ
庚	
高天 <small>ニ</small>	庚乾
高天 <small>ニ</small>	小
乾	人金
合矩	金
高	金
天金和	中ノ
合矩	中ノ
列通	於是

五之法矩合以解
之貫通術算
卷

全	天	地
全	中	全
天	中	
中	地	
天	中	
中		

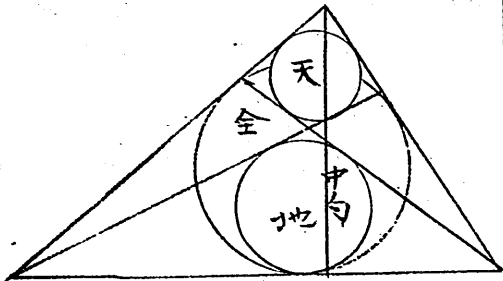
合矩通而依中勾
矩合求角

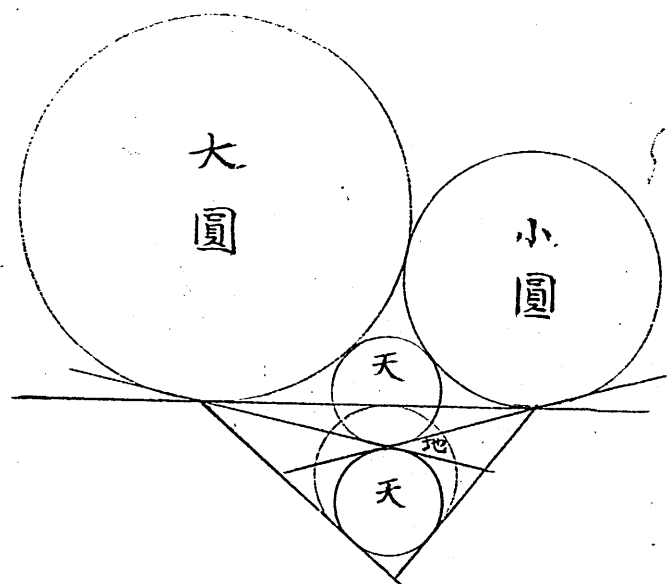
天金和	高金
勾	中
能合	以解通

天金和	金天地
天金和	金天地
天金和	金天地
天金和	金天地
合能通	通
合能通	通

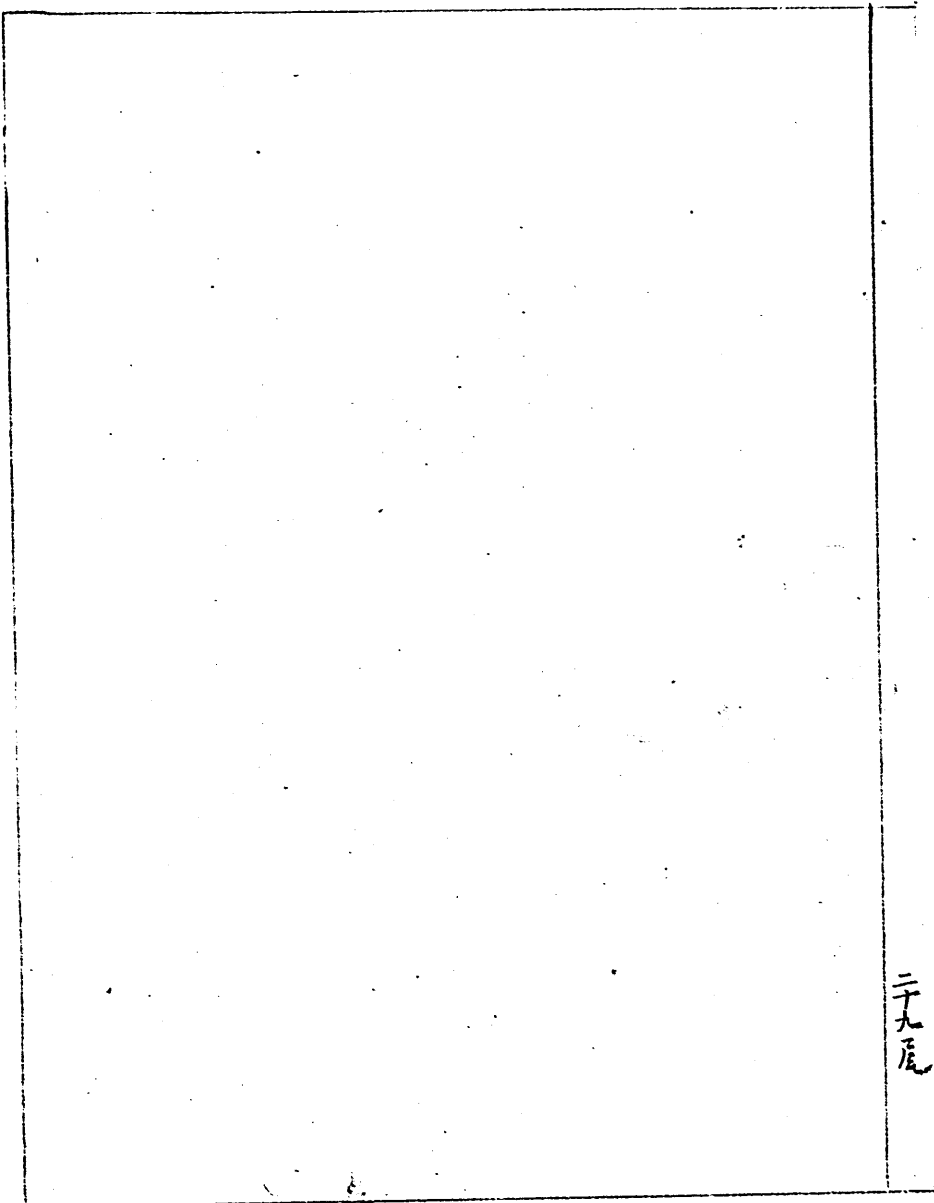
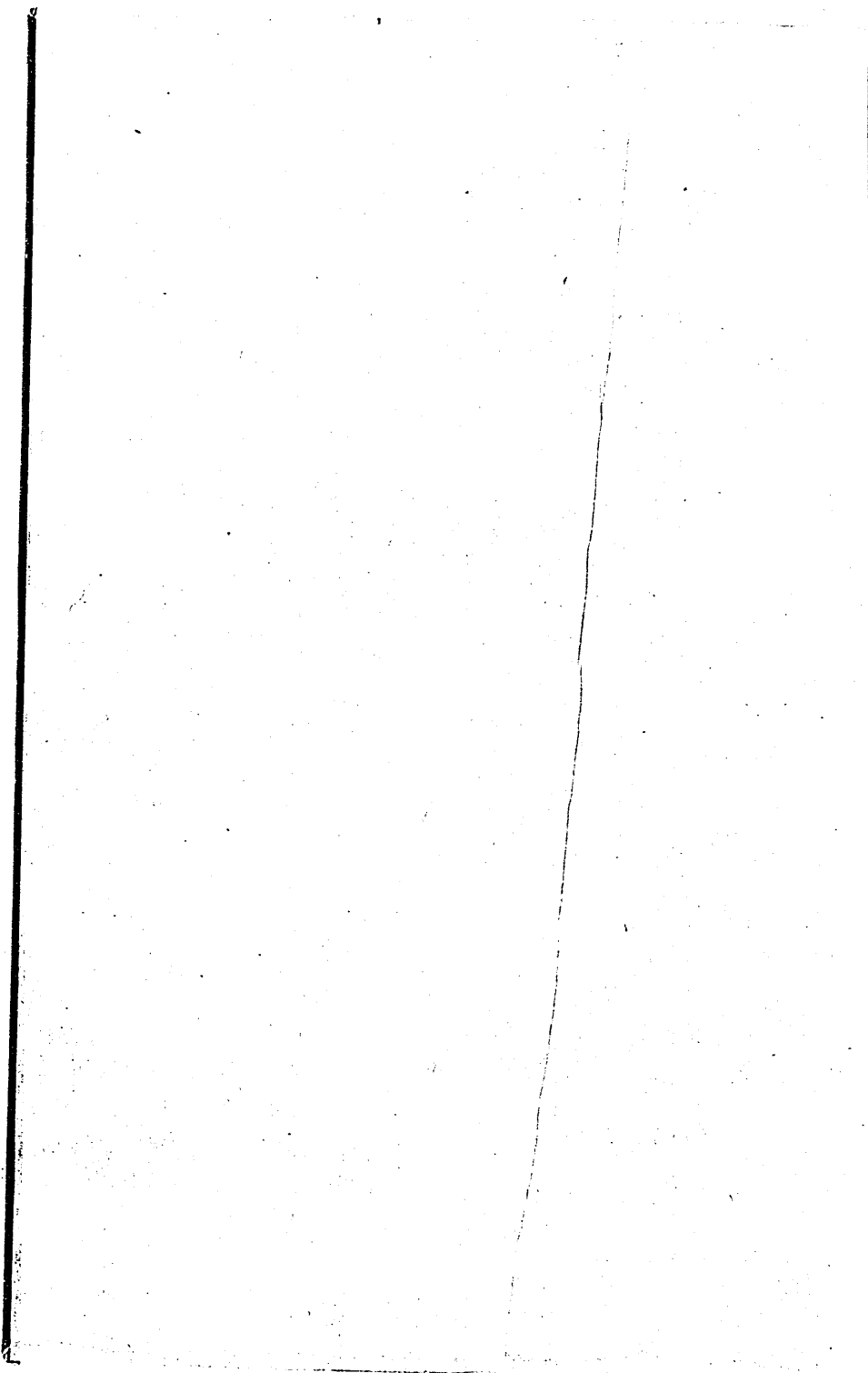
象	除
天 金 和	天 地
全 天 井	高 全
金 天 井	高 地
合矩通	
式	仍求
全 天 井	高 全
全 天 和	高 全 天 井
式	四地行

通矩合之圖





今有如圖三斜內容地圓
 而設錯斜容天山二而大
 斜及錯斜引長之設大小
 二圓乃切所唯言大圓徑
 若于小圓徑若于天山徑
 若于問地山徑幾何
 答曰



二十九

